

Entfremdung als Strukturmoment von Unterricht? Eine Fallstudie zur Arbeit eines Schülers an der Tafel aus der Sicht der pädagogischen Unterrichtsforschung

Twardella, Johannes

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Verlag Barbara Budrich

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Twardella, J. (2010). Entfremdung als Strukturmoment von Unterricht? Eine Fallstudie zur Arbeit eines Schülers an der Tafel aus der Sicht der pädagogischen Unterrichtsforschung. *Zeitschrift für Qualitative Forschung*, 11(2), 319–343.
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-355166>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Johannes Twardella

Entfremdung als Strukturmoment von Unterricht?

Eine Fallstudie zur Arbeit eines Schülers an der Tafel aus der Sicht der pädagogischen Unterrichtsforschung

Estrangement as a structural element of teaching?

A case study on the work of a pupil at the blackboard from the perspective of educational research on teaching

Zusammenfassung:

In den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts beobachtete Jules Henry im Rahmen seiner ethnographischen Schulforschungen die Arbeit eines Schülers an der Tafel und interpretierte sie aus einer sozialpsychologischen Perspektive heraus als einen Prozess, in dem ein Schüler lernt, was „Entfremdung“ ist. Ausgehend von dieser Deutung wird in dem vorliegenden Aufsatz der Frage nachgegangen, ob der Begriff der Entfremdung auch heute noch für die Erforschung von Unterricht fruchtbar gemacht werden kann. Dies geschieht im Rahmen einer Fallanalyse, bei der eine ähnliche Szene (die in einem Unterrichtstranskript festgehalten wurde) mit Hilfe der Methode der objektiven Hermeneutik zum Gegenstand der Analyse gemacht wird. Am Ende zeigt sich, dass die sozialpsychologische Perspektive nach wie vor wichtig zum Verstehen einer solchen Szene ist: Durch jede schulische Aufgabe werden Schüler/innen mit einer Herausforderung konfrontiert, an der sie sich bewähren können, mit der aber auch die Möglichkeit des Scheiterns für sie verbunden ist. Durch den Erfolg können sie in ihrem Selbstbewusstsein gestärkt, durch ein Scheitern hingegen frustriert werden. Aus einer pädagogischen Perspektive heraus gesehen wird darüber hinaus aber auch deutlich, dass Entfremdung eine notwendige Voraussetzung für Bildungsprozesse ist: Nur wenn Schüler/innen sich auf etwas für sie Fremdes einlassen, können sie in eine

Abstract:

During the 70's of the 20th century, Jules Henry observed, within the framework of his ethnographic school research, a schoolboy who was working at an assignment on the blackboard. Henry interpreted it from a social psychological perspective as a process in which a schoolboy learned what "estrangement" means. During the course of this essay based on this interpretation, the question will be followed if the term "estrangement" for the study of school lessons can still be made productive today. This will be done within the framework of a case analysis, in which a similar scene (which was preserved in a transcript of a lesson), can be made an object of analysis with the aid of the objective hermeneutic method. At the end it is shown, that the social psychological perspective is, as before, important for understanding such a scene: By means of every school assignment, pupils will be confronted with a challenge by means of which they can either prove themselves, or, which is possibly connected with failure. If they are successful, their self confidence will be strengthened, or, on the other hand, be frustrated through failure. From an educational perspective, it will be further clearly seen that estrangement is a necessary prerequisite in the educational process: Only if the school children allow admittance to that which is foreign to them, can they enter a crisis of understanding, which is a

Krise des Verstehens geraten, die eine notwendige Voraussetzung für Bildungsprozesse ist. Entfremdung kann aber auch das Resultat misslungener Bildungsprozesse sein, wenn nämlich didaktische Hilfestellungen primär dem Zweck dienen, dass schließlich ein richtiges Ergebnis an der Tafel steht (damit im Unterricht weiter fortgefahren werden kann), und nicht dazu beitragen, dass die Schüler/innen die „Sache“ verstehen und wieder zu sich zurückkehren können. Anders gesprochen: Aufgrund des besonderen Settings – vor der Klassenöffentlichkeit findet eine Kommunikation zwischen dem Lehrer und einem Schüler über eine Aufgabe statt – werden in der analysierten Szene die Strukturprobleme von Unterricht wie unter einem Brennglas deutlich: wie im Unterricht Schüler/innen durch die Konfrontation mit ihnen Fremdem in eine Krise des Verstehens geraten können; wie mittels didaktischer Bemühungen versucht wird, einen Prozess der wechselseitigen Erschließung von Schüler und Gegenstand in Gang zu bringen; wie das Bildungsproblem, vor dem Schüler/innen stehen, letztlich nicht gelöst, der Unterricht aber dank der Didaktik – hier durch die radikale Herabsenkung des Anforderungsniveaus – zu einem abschließenden Ergebnis geführt werden kann. Während in den meisten anderen Fällen die Konsequenzen dieser Strukturprobleme kaum sichtbar werden, treten sie bei dem ausgewählten Beispiel in aller Deutlichkeit zu Tage. Sie haben zur Konsequenz, dass die Schüler/innen letztlich unmündig bleiben.

Schlagerworte: Unterrichtsforschung, objektive Hermeneutik, Arbeit an der Tafel, Theorie des Unterrichts

necessary prerequisite for the educational process. Estrangement can also be the result of a failed educational process, if namely, didactical assistance only serves the purpose of having the right result on the blackboard (so that the school lesson can be continued), and not contributing to the pupil understanding the “matter” itself and returning to themselves again. Putting it another way: Due to special settings – in front of a classroom audience whereby a communication between the teacher and a pupil over an assignment is taking place – the scene being analysed is, as if being viewed through a magnifying glass, the structural problem of the lesson being made clear: just as in the school lesson, the pupil is confronted with something foreign to him or her, leading to a crisis of understanding; as if, by means of didactical efforts, a process of mutual development between pupil and subject to be set in motion is being sought after; just as when, after all, the educational problem of which the pupil is confronted, is in the end not solved, but the lesson, thanks to didactics – here through the radical reduction of the requirement level – can be led to a concluding result. While in most of the other cases the consequences can be hardly noticed, in the example selected, they come to light. They carry the consequence that the pupils remain minors.

Keywords: educational research, objective hermeneutics, work at the blackboard, theory of teaching

1. Die Arbeit eines Schülers an der Tafel aus sozialpsychologischer Sicht

Was passiert, wenn ein Schüler während des Unterrichts seinen Sitzplatz verlässt und nach vorne geht, um dort an der Tafel eine Aufgabe zu lösen? Schon lange ist es her, da erschien unter dem Titel „Lernziel Entfremdung. Analyse von Unterrichtsszenen in Grundschulen“ eine Übersetzung von Auszügen aus einem Werk des amerikanischen Kulturanthropologen Jules Henry, in der sich unter anderem die Beschreibung und Interpretation einer Szene unter der

Überschrift „An der Tafel“ befindet. Henry hatte im Rahmen seiner Feldforschungen an einer Grundschule beobachtet, wie ein Schüler namens Boris von einer Lehrerin an die Tafel geholt wird, um dort eine mathematische Aufgabe zu lösen – und damit scheitert (Henry 1975). Diese Erfahrung hatte Henry in ihrer sozialisatorischen Bedeutung zu interpretieren versucht: Inwiefern ist die Erfahrung, die Boris an der Tafel macht, relevant für sein zukünftiges Leben? Allgemeiner gesprochen: Inwiefern sind Erfahrungen, wie sie dieser Schüler exemplarisch durchlebt, dergestalt prägend, dass sie zur Bildung von Persönlichkeitsstrukturen führen, die konstitutiv für die bürgerliche Gesellschaft sind? Henry war der Meinung, dass in solchen Situationen Schülerinnen und Schüler¹ gemäß einem „heimlichen Lehrplan“ etwas lernen, das sie dazu bereit macht, in der bürgerlichen Gesellschaft zu „funktionieren“. Sie lernen, was „Entfremdung“ bedeutet – eine Entfremdung, die dem Verständnis von Henry zufolge das Leben in der bürgerlichen Gesellschaft grundsätzlich kennzeichnet. (Und insofern die Schule die Entfremdung lehrt, trägt sie maßgeblich zur Stabilisierung der Gesellschaft bei.) Dieser „Lernprozess“ ist einer, der die Person in ihrem Innersten erfasst, weil er vermittelt ist über die Angst des Schülers vor dem Scheitern. Diese Angst sei es, die – wie Henry schreibt – den Schüler ergreife, die in „die letzten Poren seines Gehirns“ (ebd., S. 44) eindringe, zu einem Albtraum werde, der den Schüler ein Leben lang verfolgen wird. Weil dieser Lernprozess die Person so tief erfasst, spricht Henry auch von einer „Besitzergreifung“: „Die entscheidende Besitzergreifung, die pädagogische Institutionen leisten, ist die Angst vor dem Misserfolg“ (ebd.). Und die Gesellschaft braucht diese Angst, weil ohne sie ihre Mitglieder nicht dazu bereit wären, alle Rücksichtnahme aufzugeben und das Konkurrenzprinzip, auf dem die Gesellschaft beruht, zu bejahen und praktisch zu realisieren. Diese Angst schafft die Bereitschaft sich gegenüber anderen zu behaupten, sich „erfahrungshungrig ins Geschäft zu stürzen, wenn andere versagt haben“ (ebd.). „Wer in unserer Gesellschaft erfolgreich sein will, muss lernen, vom Scheitern zu träumen“, schreibt Henry (ebd., S. 43).

2. Die Perspektive der pädagogischen Unterrichtsforschung auf das Phänomen der Entfremdung

In dem vorliegenden Aufsatz soll der Frage nachgegangen werden, ob und wenn ja inwiefern der Begriff der Entfremdung erneut aufgegriffen und für die Unterrichtsforschung fruchtbar gemacht werden könnte – oder womöglich sogar sollte. Momentan spielt dieser Begriff in der Unterrichtsforschung kaum eine Rolle: Die gegenwärtig dominante quantitative Unterrichtsforschung sieht das Subjekt, genauer gesagt, das Subjekt des Schülers zwar nicht mehr als eine „black box“ an, über deren Innenleben sich nichts aussagen lässt. Doch fokussiert sie, wenn sie „Mediationsprozesse auf Schülerseite“ analysiert, auf „Lern- und Denkprozesse (Kognitionen)“ sowie auf „Motivationen und Emotionen“ (Helmke 2009a, 2009b). Das Phänomen sowie der Begriff der Entfremdung spielen dabei keine Rolle. Auch ist fraglich, ob diese Forschung über das methodische Instrumentarium verfügt, das notwendig wäre, wenn ein Phänomen wie das der Ent-

fremdung untersucht werden soll. (Entfremdung müsste operationalisiert werden, damit sie messbar wird.)

Jene Richtung der qualitativen Unterrichtsforschung, welche wie Henry mit ethnographischen Mitteln arbeitet, hat sich in der letzten Zeit für das Phänomen der Entfremdung allenfalls indirekt interessiert. Erwähnenswert sind hier vor allem die Arbeiten von Georg Breidenstein zum „Schülerjob“ (Breidenstein/Jergus 2005; Breidenstein 2006). Breidenstein ist der Frage nachgegangen, wie SuS mit Strukturen umgehen, die in verschiedenen Sozialformen des Unterrichts – dem Frontalunterricht, der Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit – existieren. Die Schüler nehmen ihr Handeln in diesen Strukturen, so Breidensteins These, als einen „Job“ wahr – und als solcher sollte ihr Handeln auch begriffen werden. Daran hätte sich die Frage anschließen können, ob die SuS damit auf Erfahrungen der Entfremdung, welche sie im Unterricht gemacht haben, reagieren. Doch hat Breidenstein diese Frage nicht gestellt (vgl. auch Twardella 2007).

Am ehesten interessiert sich jene qualitative Unterrichtsforschung für das Phänomen der Entfremdung, welche die „einheimischen Begriffe“ (Herbart) der Pädagogik empirisch zu wenden und für die Analyse von Unterricht fruchtbar zu machen versucht. Diese Forschung, die maßgeblich von Andreas Gruschka vertreten wird (Gruschka 2005, 2009, 2010), geht von der „Eigenstruktur“ (Blankertz) des Unterrichts aus, die – so Gruschka – darin bestehe, dass Unterricht als pädagogisches Geschehen eine „widersprüchliche Einheit von Erziehung, Didaktik und Bildung“ darstellt (Gruschka 2005): Im Unterricht werde stets eine „Sache“ kommunikativ vermittelt (Dimension der Didaktik). Da diese Vermittlung notwendig auf Probleme stoße, weil die „Sache“ nicht einfach reibungslos von den SuSn „assimiliert“ werden kann, sondern Verständnisprobleme auftreten, sei in jedem Unterricht auch die Dimension der Bildung präsent. Darüber hinaus habe Unterricht immer auch eine erzieherische Dimension, da nicht davon ausgegangen werden könne, dass die Kinder und Jugendlichen, die am Unterricht teilnehmen, immer schon erzogen sind. Im Gegenteil, zum einen müssten sie nicht selten erst zu SuSn erzogen werden, also zur Übernahme der mit der Schülerrolle verbundenen Verpflichtungen. Zum anderen werde im Unterricht auch insofern erzogen, als der Unterricht darauf ziele, die SuS durch die Auseinandersetzung mit „Sachen“ dazu in die Lage zu versetzen, ein autonomes Leben in der modernen Gesellschaft zu führen. Erziehung finde im und durch den Unterricht statt und sei letztlich stets ausgerichtet auf die Mündigkeit der SuS.

Wenn im Rahmen dieser pädagogischen Unterrichtsforschung dem Begriff der Entfremdung ein systematischer Stellenwert zugesprochen werden soll, dann muss dieser Begriff allerdings anders definiert werden: Der Analyse von Henry liegt ein sozialpsychologischer Begriff von Entfremdung zugrunde. Die Entfremdung, von der Henry spricht, ist die Entfremdung des einzelnen Schülers von seinen Mitschülern. Der Schüler ist nicht mehr Teil einer Gemeinschaft – der Klassengemeinschaft –, in der alle SuS solidarisch miteinander umgehen, sondern gerät im Unterricht in eine Situation, in der er auf sich selbst gestellt ist, sich individuell bewähren muss und keine Unterstützung von seinen Mitschülern erhält, sondern – im Gegenteil – erfahren muss, wie diese von seinem Versagen profitieren. Diese Entfremdung „lernt“ der Schüler im Sinne eines „hidden curriculum“ in der Schule – so Henry – und ist deshalb später, genauer gesagt, als Erwachsener dazu in der Lage, sich in den Konkurrenzkampf der bürgerlichen Gesellschaft zu stürzen. Aus einer pädagogischen Perspektive gesehen ist der Begriff der Entfremdung jedoch anders zu definieren: Entfrem-

dung ist aus dieser Perspektive gesehen zum einen eine notwendige Voraussetzung für jeden Bildungsprozess. Das Subjekt, der Schüler wird im Unterricht immer wieder mit etwas konfrontiert, das für ihn fremd ist. Dieses Fremde kann er nur verstehen, wenn er sich auf es einlässt, wenn er sich ihm also nicht verschließt, sondern – im Gegenteil – sich für es aufschließt. Damit ist er aber nicht mehr bei sich, sondern bei einem Anderen, dem Fremden, anders gesprochen: Er hat sich von sich selbst entfremdet. Dieser für Bildung notwendige Schritt kann jedoch überwunden werden, wenn die „Sache“ – eben nachdem der Schüler sich für sie geöffnet hat – sich ihrerseits für ihn erschließt. Dann vermag der Schüler sich diese anzueignen und – ein Stück weit verändert – zu sich selbst wieder zurückzukehren. Entfremdung ist so gesehen zum einen die Bedingung der Möglichkeit von Bildung und kann zum anderen das Resultat eines misslungenen Bildungsprozesses sein, eben wenn es nicht zu einer „wechselseitigen Erschließung“ (Klafki) kam und dem Schüler die Sache fremd blieb.

Im Folgenden soll auf der Basis der pädagogischen Unterrichtsforschung die Tragfähigkeit des so gefassten Begriffs der Entfremdung für die empirische Rekonstruktion von Unterrichtsprozessen überprüft werden, indem eine ähnliche Szene untersucht wird, wie Henry sie beobachtet hat: Ein Schüler geht an die Tafel, um dort eine Aufgabe zu lösen. Dabei wird jedoch zum einen mit einem anderen Material gearbeitet, als es Henry zur Verfügung stand: nicht mit Daten, die durch teilnehmende Beobachtung, sondern mit solchen, die gerätevermittelt erhoben wurden. Eine Vielzahl solcher Daten, von Unterrichtsprotokollen, genauer gesagt, von Transkripten, welche die Unterrichtskommunikation jeweils einer Schulstunde festhalten, findet sich inzwischen in dem Archiv für pädagogische Kasuistik (APAEK).² Auf eines dieser Transkripte stützt sich die folgende Fallstudie. Zum anderen soll bei der Auswertung dieses Materials eine andere Methode verwendet werden, nämlich diejenige der objektiven Hermeneutik (Oevermann 2000; Wernet 2000). Denn diese Methode ist in besonderer Weise dazu geeignet, die pädagogische „Eigenstruktur“ der ausgewählten Szene zur Sprache zu bringen und das Phänomen der Entfremdung – vor allem insofern es nicht manifest wird, sondern latent bleibt – herauszuarbeiten.

3. Das Fallbeispiel. Thema: das Binärsystem

Bei dem ausgewählten Beispiel handelt es sich um eine Passage aus einer Stunde im Fach Mathematik, die in der Jahrgangsstufe 5 an einer Hauptschule stattgefunden hat. Thema ist „das Binärsystem“.³ Darauf muss zu Beginn der Analyse kurz eingegangen werden. Was ist unter dem Thema der Stunde zu verstehen? Zahlen aus dem Zehner- bzw. Dezimalsystem – welches das allgemein übliche ist – lassen sich auch im Zweier- bzw. Binärsystem notieren. Eine beliebige Zahl – etwa die Zahl 45 – lässt sich in das Binärsystem transformieren, dessen zentrales Element die 2 ist und dessen weitere Bestandteile die verschiedenen Potenzen der Zahl 2 darstellen, also 4 (die 2 hoch 2), 8 (die 2 hoch 3), 16 (die 2 hoch 4), 32 (die 2 hoch 5) etc. Nicht zu vergessen ist die 1 (die 2 hoch 0). Zur Darstellung von Zahlen werden nun allein die Ziffern 0 und 1 verwendet (und nicht wie im Dezimalsystem die Ziffern 0 bis 9). So lässt sich zum Beispiel die Zahl 45 schreiben als 101101, wobei die erste Zahl (von links) dafür steht,

dass in der 45 einmal die 32 (die 2 hoch 5) enthalten ist, die zweite Zahl zeigt an, dass in dem Rest, der Differenz zwischen 45 und 32, die 16 (die 2 hoch 4) nicht enthalten sein kann. Die Differenz ist 13 und in diese Zahl passt wiederum einmal die 8 (die 2 hoch 3), einmal die 4 (die 2 hoch 2), null mal die 2 (die 2 hoch 1) und einmal die 1 (die 2 hoch 0). Die Transformation von Zahlen aus dem einen in das andere Zahlensystem ist – wie das einfache Beispiel bereits zeigt – ziemlich kompliziert (und wird umso schwieriger, je höher die Ausgangszahl ist). Welche Operationen müssen beherrscht, welche Fähigkeiten müssen gegeben sein, um solche Transformationen erfolgreich zu bewältigen? Vor allem müssen die SuS addieren, subtrahieren und multiplizieren können. Da sie dazu in der Jahrgangsstufe 5 in der Lage sein müssten, scheint die gegebene Aufgabe gar nicht so schwer zu sein. Kompliziert wird die Umwandlung der Zahlen jedoch dadurch, dass die elementaren Techniken des Addierens, Subtrahierens und Multiplizierens streng nach einem bestimmten Verfahren angewendet werden müssen. Nur wenn die einzelnen Schritte in der richtigen Reihenfolge vollzogen werden, können die SuS zu den richtigen Ergebnissen gelangen. Und die Reihenfolge der Schritte ist davon abhängig, in welche Richtung eine Zahl transformiert wird: Geht es darum, Zahlen aus dem Zehner- in das Zweiersystem zu transformieren, so ist es erst einmal wichtig, sich die Reihe der Elemente des Zweiersystems zu vergegenwärtigen, dann von den größten Elementen abwärts gehend sich zu fragen, welches das größte dieser Elemente ist, das in die gegebene Zahl des Zehnersystems passt und dann zu klären, wie oft das der Fall ist. Das größte Element, das zum Beispiel in die 45 passt, ist die 32, und zwar einmal. Damit sind die ersten zwei Ergebnisse gefunden, nämlich zum einen eine der Ziffern, aus denen das Gesamtergebnis schließlich zusammengesetzt werden muss, und zum anderen ein Rest. Bzw. kann dieser Rest ermittelt werden und zwar dadurch, dass das Element aus der Zweierreihe (die 32) mit der Ziffer, die zeigt, wie oft dieses Element in der Ausgangszahl enthalten ist (1), multipliziert und das Resultat sodann von der Ausgangszahl subtrahiert wird ($45 - 32$). Mit dem Ergebnis (13) ist dann genauso zu verfahren wie mit der Ausgangszahl bzw. die gesamte – in sich recht komplexe – Operation ist sooft durchzuführen, bis es keinen Rest mehr gibt. Wichtig ist schließlich noch, wie das Ergebnis notiert wird: Die einzelnen Ziffern bzw. Zwischenergebnisse sind von links nach rechts hintereinander zu notieren (so dass sich z.B., wie gesagt, für die Zahl 45 die Ziffernfolge 101101 ergibt).

Der umgekehrte Weg ist – so könnte man sagen – eigentlich leichter: Ist eine Zahl aus dem Zweiersystem gegeben – repräsentiert zum Beispiel durch die Zifferfolge 101 –, so ist es wieder notwendig, sich die Grundelemente des Zweiersystems zu vergegenwärtigen (1, 2, 4, 16, 32 etc.). Dann müssen die Zahlen der Ziffernfolge mit diesen Elementen multipliziert werden, wobei darauf zu achten ist, dass die richtige Reihenfolge eingehalten, das heißt, die am Ende der Ziffernfolge stehende Zahl mit dem kleinsten Element (der 1) multipliziert wird, die zweite von rechts mit dem zweitkleinsten Wert (2) etc. Die einzelnen Produkte bzw. Zwischenergebnisse sind schließlich zu addieren (1 plus 0 plus 4 gleich 5).

Die Transformation von Zahlen von einem System in das andere ist – allein auf der Ebene der Operationen, des pragmatischen „Wie“ – recht kompliziert. Es gibt etliche Fallstricke, die insbesondere die Reihenfolge der einzelnen Operationen (die für sich genommen weitgehend unkompliziert sind) betrifft. Doch kann sie bewältigt werden, ohne dass tiefer gehende Probleme, die nicht nur das „Wie“, sondern auch das „Warum“ betreffen, beachtet werden. Solche Probleme

sind durchaus vorhanden. Vor allem ist nicht unmittelbar nachvollziehbar, gewissermaßen kontraintuitiv, warum eine Zahl, wenn sie mit 0 potenziert wird, 1 ergeben soll (und dass das auch noch für jede beliebige Zahl gleichermaßen gilt).

Auf einer anderen Ebene kann zudem die Frage aufkommen, warum Transformationen dieser Art überhaupt durchgeführt werden sollen. Worin besteht der Sinn dieser Aufgabe bzw. worin besteht überhaupt der Sinn der Behandlung des Binärsystems? Wird davon ausgegangen, dass es einfacher ist, mit dem Binär- als mit dem Dezimalsystem umzugehen – und sollen die SuS also von dem einfachen zu dem komplizierten System geführt werden? Wird davon ausgegangen, dass das Binärsystem eher dem kindlichen Denken entspricht, ja, die SuS der Jahrgangsstufe 5 sich womöglich in dessen Rahmen bewegen? Nein, schon bevor Kinder in die Schule gehen, werden sie mit dem Dezimalsystem vertraut gemacht, lernen sie in diesem zu denken. Im 5. Schuljahr ist das Binärsystem ihnen deswegen eher ziemlich fremd. Und der Sinn seiner Behandlung kann folglich nur darin bestehen, entweder die Kombination verschiedener Rechenarten zu üben oder mit den Schülern einen Exkurs in die Geschichte der Mathematik zu machen. Schließlich wäre auch denkbar, dass diese beiden Arten zu rechnen, das Binär- und das Dezimalsystem, einander gegenübergestellt und miteinander verglichen werden sollen – womöglich mit dem Ziel, auf diese Weise die Rationalität des Dezimalsystems zu demonstrieren. Diese ist offensichtlich insofern höher, als sich viel leichter mit ihm umgehen lässt. Soll das den Schülern bewusst gemacht werden?⁴

3.1 Die doppelte Rahmung der ausgewählten pädagogischen Szene

Die Passage aus einer Mathematikstunde, die sogleich genauer betrachtet werden soll, ist in mehrfacher Hinsicht gerahmt. Auf diese Rahmung soll kurz eingegangen werden, bevor die Szene selbst analysiert wird, jene, in der ein Schüler an der Tafel arbeitet.

1. Die Rahmung besteht zum einen darin, dass mehrere Beispiele eines bestimmten Typus von Aufgabenstellung (welche die SuS zu Hause bereits zu bearbeiten hatten) dergestalt in der Klasse besprochen werden, dass jeweils ein/e Schüler/in nach vorne an die Tafel geht, um vor den Augen des Lehrers und aller anderen SuS diese zu lösen. Diesen Typus kennzeichnet, dass Zahlen aus dem Zehnersystem in das Zweiersystem umgewandelt werden müssen, z.B. die Zahl 45^5 , die Zahl 30^6 und die Zahl 120^7 .

Im Anschluss an die Besprechung der Umwandlung der Zahl 30 sagt plötzlich jener Schüler, der gleich im Zentrum stehen soll:

99 SmA: Ich hab nix verstanden.⁸

Wie ist das „nix“ zu verstehen? Was hat der Schüler nicht verstanden? Dass er Schwierigkeiten mit den einzelnen Rechenoperation, dem Addieren, Subtrahieren und Multiplizieren hat, ist kaum vorstellbar. Wahrscheinlich ist ihm nicht klar, in welcher Reihenfolge die einzelnen Schritte vollzogen werden müssen bzw. warum dies in einer bestimmten Reihenfolge und nicht in einer anderen geschehen muss. Wird ihm dieser Zusammenhang jetzt erklärt? Nein, auf SmAs Bemerkung wird im Folgenden nicht unmittelbar geantwortet. Vielmehr wird

die Transformation einer weiteren Zahl (der 120) von einem Schüler an der Tafel vorgerechnet. Man könnte also allenfalls sagen, dass SmA nicht theoretisch bzw. abstrakt, sondern praktisch erklärt, genauer gesagt, demonstriert wird, wie eine Aufgabe des gegebenen Typus gelöst werden muss. Tatsächlich scheint diese praktische Demonstration dem Schüler geholfen zu haben, sagt er doch nach Beendigung der Demonstration:

136 SmA: Ich möchte auch eine Aufgabe! Bitte, Herr Lm!

Eine Aufgabe kann unter den gegebenen pragmatischen Bedingungen nur heißen: „Ich möchte auch eine Aufgabe an der Tafel lösen.“ Unwahrscheinlich ist, dass SmA dies möchte, weil er zuvor keine abstrakte Erklärung bekommen hat und hofft eine solche nun, wenn er an der Tafel steht (und nicht weiter weiß), zu erhalten. Vielmehr ist davon auszugehen, dass er jetzt glaubt zu wissen, wie Aufgaben dieses Typus zu lösen sind. Und die durch die Demonstration des anderen Schülers gewonnene Einsicht in das Lösungsverfahren will er nicht einfach für sich behalten, vielmehr will er sowohl dem Lehrer als auch der Klasse zeigen, dass er diese Einsicht gewonnen und das Verfahren begriffen hat. Warum will er das unbedingt zeigen? Möglicherweise freut er sich über diese Einsicht sehr, vielleicht ist er sogar stolz darauf, etwas begriffen zu haben, vielleicht besitzt er auch ein besonderes Bedürfnis nach Anerkennung, hat ein ausgeprägtes Geltungsbedürfnis. Vielleicht will er aber auch den Eindruck, den er durch sein Eingeständnis, „nix“ verstanden zu haben, vermittelt hat, wieder korrigieren. Wie dem auch sei: Er geht auf jeden Fall ein Risiko ein, denn er ist bereit sich zu exponieren, ohne zuvor für sich (ohne ein beobachtendes Publikum) geprüft zu haben, ob seine Einsicht auch trägt.

Wie wichtig ihm dies ist, wird daran deutlich, dass er die Äußerung seines Wunsches mit einer Bitte verbindet, die persönlich an den Lehrer gerichtet ist. Sie wirkt fast flehentlich.

137 Lm: Ich denk, du hast nicht verstanden.

Der Lehrer hat nicht nur die Bitte, sondern auch die vorherige Äußerung des Schülers vernommen. Und entweder bezieht er sich auf die vorherige Bemerkung des Schülers, um dessen Anliegen zurückzuweisen. Oder er ist durchaus dazu bereit, auf die Bitte von SmA einzugehen, allerdings nicht unmittelbar. Das würde bedeuten, dass er auf den Widerspruch zwischen der Bitte des Schülers und dessen vorheriger Äußerung hinweist, um SmA indirekt zu fragen, ob er sich wirklich sicher ist, dass er an die Tafel will und dass er verstanden hat. Wenn die Bemerkung des Lehrers so zu deuten ist, dann reagiert dieser implizit auf das Risiko, das in dem Verhalten von SmA enthalten ist und gibt diesem die Möglichkeit von seinem Anliegen wieder Abstand zu nehmen.

138 SmA: Ich habe jetzt verstanden.

Der Schüler ist sich tatsächlich sicher und teilt dem Lehrer mit, dass dieser sich keine Sorgen zu machen braucht: Er ist davon überzeugt, dass er es kann.

139 Lm: Du hast es doch verstanden?

Und der Lehrer fragt nun noch einmal nach, ja, scheint kaum glauben zu können, was SmA ihm sagt.⁹ Doch wartet er keine Antwort ab, sondern fährt unmittelbar fort:

139 Du darfst gleich probieren.

In dieser Äußerung kommt das Risiko, das primär eines des Schülers, indirekt aber auch eines des Lehrers ist, deutlich zum Ausdruck: Indem der Lehrer SmA die Erlaubnis gibt, traut er ihm zu, die nächste Aufgabe lösen zu können. Gleichzeitig aber spricht er von „probieren“, was bedeutet, dass es aus seiner Sicht keineswegs ausgemacht ist, dass SmA die Lösung der Aufgabe auch tatsächlich gelingen wird.¹⁰

2. Zum anderen wird die Szene durch einen kurzen Kommentar des Lehrers gerahmt. Er sagt nämlich im Folgenden:

141 Lm: Aber alles nach der Reihe.

Der Schüler darf gleich „probieren“ – so der Lehrer –, doch es gibt etwas, was der Lehrer zuvor noch behandeln möchte. Erst wenn das geschehen ist, kommt der Schüler SmA „an die Reihe“.

141 Wunderbar.

In diesem Wort kommt die Zufriedenheit des Lehrers mit dem bisherigen Unterrichtsverlauf zum Ausdruck: Die SuS sind gut mit den bisher gestellten Aufgaben zurechtgekommen. Ist der Kommentar auch wörtlich zu nehmen? Das würde bedeuten, dass der Lehrer selbst nicht recht weiß, wie bzw. warum die SuS die Aufgaben so gut gelöst haben. Es hat geklappt – doch warum, das ist ihm ein Wunder.

141 So. Ähm, ihr seht, es ist ganz einfach,

Dass die Schüler die Aufgaben weitgehend richtig und erfolgreich gelöst haben, ist dem Lehrer ein Indiz dafür, dass die Aufgaben „einfach“ zu lösen sind. Diesen Schluss teilt er der Klasse mit – wohl in der Hoffnung ihre Zuversicht, Aufgaben dieses Typus grundsätzlich lösen zu können, auf diese Weise zu stärken. Ist es aber wirklich einfach, ist die Lösung der Aufgaben nicht doch komplizierter, als es den Anschein hat?

141 man muss

142 links anfangen, die größte Zahl, immer gucken, was für ein Rest sie hat.

Soll das (noch einmal) eine Erklärung des Lösungsverfahrens sein? „Links anfangen“ könnte sich daraus erklären, dass die Potenzen der Zahl 2 in einer bestimmten Reihenfolge an der Tafel stehen. „Größte Zahl“ soll wohl heißen: Die größte Zahl aus dieser Reihe soll gesucht werden, deren Produkt in die Ausgangszahl „passt“. „Immer gucken, was für ein Rest sie hat“ lässt sich auch verstehen – aber eigentlich nur dann, wenn man das Lösungsverfahren bereits begriffen hat. Ohne dieses Wissen bleibt die Erklärung des Lehrers kryptisch, ja, unverständlich.

142 Und schwubstiwub

143 hat man irgendeine Zahl.

Nun bestätigt sich, was oben als Lesart in Erwägung gezogen wurde: Das Ergebnis taucht auf „wunderbare“ Weise auf, erscheint – „schwubstiwub“ – wie der Hase, den der Zauberer aus seinem Zylinder zieht. Es erscheint „irgendeine Zahl“ – ob sie richtig ist oder nicht, kann niemand wissen, außer dem Lehrer.

Daraus, dass einige SuS die Aufgaben erfolgreich gelöst haben, scheint der Lehrer also zu schließen, dass das Lösungsverfahren nicht (noch einmal) präzise

im Detail erklärt werden muss. Vor allem den schwachen SuSn wird es aber letztlich miraculös bleiben – und das kommt in der obigen Äußerung des Lehrers indirekt auch zum Ausdruck.

3.2 Ein retardierendes Moment: das Zögern des Schülers

Ein kurzes Intermezzo, in dem SmA unruhig wird, an die Tafel gehen möchte, und in dem der Lehrer diesen „jungen Mann“ (147) ermahnt, auch er dürfe nicht ohne Erlaubnis einfach seinen Platz verlassen, diese allgemeine Regel gelte auch für ihn, und in dem die Erlaubnis, an die Tafel zu gehen, an die Bedingung geknüpft wird, still zu sein, kann übergangen werden. Es genügt festzuhalten, wie sehr es SmA drängt, seine Fähigkeiten an der Tafel unter Beweis zu stellen.

Dann verweist der Lehrer auf die Aufgabe, die als nächstes gerechnet werden soll, und sagt:

156 Lm: (...) SmA, willst du sie ausprobieren?

Obwohl SmA dies bereits mehrfach gesagt und durch sein ungeduldiges Verhalten gezeigt hat, wie sehr ihm daran gelegen ist, an die Tafel zu gehen, fragt der Lehrer noch einmal nach. Und er macht noch einmal das Risiko deutlich, das damit verbunden ist.

157 SmA: Ich weiß nicht.

Erstaunlicherweise wird SmA plötzlich vorsichtig, zögert. Warum ist er plötzlich in seinem Streben gebremst? Wie könnte sein Zögern begründet sein? Warum ist sein Selbstbewusstsein plötzlich in sich zusammengebrochen? Ist SmA sich plötzlich des Risikos, das mit der Arbeit an der Tafel für ihn verbunden sein wird, bewusst geworden? Könnte der Anlass dafür vielleicht die Aufgabe sein, die der Lehrer genannt hat (Aufgabe 3 b)? Das würde bedeuten, dass SmA zögert, entweder weil er sich erst einmal diese Aufgabe ansehen möchte, um dann erst zu entscheiden, ob er sie wirklich lösen will. Oder er hat sich die Aufgabe bereits angesehen und fragt sich nun, ob er tatsächlich dazu in der Lage sein wird, sie zu lösen. Da er sich zuvor aber völlig sicher war, kann der Grund für das Zögern von SmA eigentlich nur der zuletzt genannte sein: SmA hat gesehen, dass die vom Lehrer genannte Aufgabe eben nicht nach dem Muster zu lösen ist, nach dem die vorherigen Aufgaben gelöst wurden, dass sie also einem neuen Typus von Aufgaben entspricht. D.h., die Bewährungssituation spitzt sich für SmA erheblich zu, ja, wird eben erst dadurch zu einer solchen, dass die Aufgabe, die der Lehrer vorgegeben hat, nicht eine solche ist, die nach dem bekannten Muster, also gewissermaßen routinisiert bearbeitet werden kann, sondern wirklich SmA vor eine neue Herausforderung stellt.

158 Lm: Trau dir fast alles zu.

Unklar ist, ob diese Bemerkung eine elliptische Aussage des Sprechers über sich selbst – „ich traue dir fast alles zu“ – oder ob sie als Imperativ zu verstehen ist. Wie dem auch sei: Sie ist in hohem Maße ambivalent. Denn auf der einen Seite macht sie Mut, kann also als Aufforderung verstanden werden die Herausforderung anzunehmen. Auf der anderen Seite enthält sie aber auch eine Einschränkung, die so interpretiert werden könnte, als wolle der Lehrer SmA eigentlich sagen: „Ich traue dir fast alles zu, nur dass du diese Aufgabe schaffst, das nicht.“

159 SmC: Einfach.

Ein anderer Schüler gibt einen Kommentar zu der von dem Lehrer gestellten Aufgabe. Dieser könnte freilich dazu führen, dass SmA sich nun besonders herausgefordert sieht: Obwohl er sich noch gar nicht an der Tafel befindet, ist er jetzt schon in einer Bewährungssituation, eben weil er plötzlich und unerwartet mit einer Aufgabe eines neuen Typus konfrontiert ist – und die Herausforderung, die mit dieser Aufgabe verbunden ist, nicht anzunehmen (gerade angesichts dessen, dass ein Mitschüler sie als gering bezeichnet hat) wäre zwar nicht so schmachvoll wie an der Tafel zu scheitern, würde aber dennoch für SmA unangenehm sein, weil – so könnte man mit Bezug auf Henry sagen – die Angst vor dem Versagen dann für alle Anwesenden deutlich werden würde. Im Transkript ist es nicht vermerkt, aber wahrscheinlich begibt sich SmA jetzt an die Tafel – nachdem sich für ihn die Situation zugespitzt hat, gibt er sich einen Ruck.

Die Arbeit an der Tafel, die im Folgenden beginnen wird, ist – wie gesagt – auf der einen Seite mit einem hohen Risiko verbunden. Auf der anderen Seite liegt in ihr aber auch eine Chance: In dieser besonderen Bewährungssituation kann der Schüler vor der Klassenöffentlichkeit demonstrieren, was er weiß und was er kann. Und wenn es ihm gelingt, die ihm gestellte Aufgabe zu lösen, kann er dadurch – sowie durch die Anerkennung, welche er dann erfahren wird – in seiner Persönlichkeit gestärkt werden. Anders gesprochen: Mit der Arbeit an der Tafel ist die Möglichkeit verbunden, dass der Schüler – in einer exponierten Position – eine Krisensituation erfolgreich bewältigt und gestärkt aus ihr hervorgeht, ja, die Möglichkeit von Bildung verbunden. Und dies geschieht unter der Bedingung, dass ihm sowohl seine Mitschüler/innen als auch sein Lehrer jeder Zeit Hilfestellungen geben können.

3.3 Die Aufgabe ist scheinbar bekannt und dennoch neu

SmA hat sich also auf die riskante und chancenreiche Bewährungssituation der Arbeit an der Tafel eingelassen – und es ist tatsächlich eine solche, deren Ausgang ungewiss ist. Wie geht es nun weiter? Der Lehrer äußert sich folgendermaßen:

161 Lm: (...) Und

162 dann sag uns doch mal, was ist denn die Aufgabe bei der 3b, was musst du denn eigentlich da

163 machen?

Gerichtet ist dies an SmA. Wenn es stimmt, dass SmA an die Tafel gegangen ist, wo er sich jetzt in einer exponierten Situation befindet, dann scheint SmA dort nicht unmittelbar mit der Lösung der Aufgabe zu beginnen, sondern zu zögern. In dieser Situation lässt sich die Frage des Lehrers als der Versuch deuten SmA eine Hilfestellung zu geben. Der Lehrer interpretiert die Situation also als eine, in der SmA alleine nicht vorankommt, als eine Krise, in der dieser auf seine Hilfe angewiesen ist. Eine Hilfestellung ist aber nur möglich, wenn SmA sein Verständnis der Aufgabenstellung kundtut. Dazu wird er nun vom Lehrer aufgefordert. D.h. aus der Sicht des Lehrers kann SmA sich nur bewähren, kann er nur zu einer eigenständigen Lösung seiner Krise finden, wenn er – ein Stück weit – seine Eigenständigkeit aufgibt und sich helfen lässt. Und diese Hilfe, die,

wie es in der Professionalisierungstheorie etwas missverständlich heißt, „stellvertretende Krisenlösung“ (vgl. Oevermann 2002) ist nur auf der Basis möglich, dass SmA das Problem, vor dem er steht, benennt, genauer gesagt, wenn er darlegt, wie er es aus seiner Perspektive wahrnimmt.

165 SmA: Ich überleg vorher.

Offensichtlich spürt SmA den Erwartungsdruck und versucht angesichts dessen Zeit zu gewinnen. Seine Reaktion kann entweder so gedeutet werden, als wolle er erst einmal überlegen, bevor er die Frage des Lehrers beantwortet und damit diesem die Möglichkeit verschafft ihm zu helfen. Oder sie wird als Abwehr des Hilfsangebots von Seiten des Lehrers interpretiert: „Ich schaffe das schon alleine, gleich werde ich mit der Lösung beginnen. Ich muss nur kurz über die Aufgabe bzw. über ihre Lösung nachdenken.“

166 {Gemurmel unter Schülern}

Die Klasse wird ein wenig unruhig. Gegenstand der Gespräche könnte entweder allein die Aufgabe oder auch das Verhalten von SmA an der Tafel sein.

167 SmA: Da steht nichts.

„Da“ kann hier nur heißen: im Buch. Dass aber im Buch „nichts“ steht, kann nicht sein. Die Äußerung von SmA muss deswegen folgendermaßen paraphrasiert werden: „Es steht nicht im Buch, was die Aufgabe ist bzw. was ich machen soll.“ Und das kann folgendermaßen interpretiert werden: Zum einen kann dies als ein weiterer Hinweis darauf gesehen werden, dass der Typus der Aufgabe, die SmA nun zu lösen hat, neu ist und die Routinen, die SmA an dem vorherigen Typus von Aufgaben abgelesen und eventuell durchschaut hat, hier nicht anwendbar sind. Und im Hinblick auf das Hilfsangebot des Lehrers wird zum anderen deutlich, dass SmA sich erneut ambivalent verhält: Einerseits schlägt er dieses Angebot nicht einfach aus, vielmehr hält er sich die Möglichkeit nach wie vor offen es anzunehmen. Andererseits kann seine Bemerkung aber auch so verstanden werden, dass SmA sich durchaus zutraut, die Aufgabe eigenständig zu lösen, und er dies auch täte, wenn ihm nur gesagt würde, wie sie lautet bzw. wo er sie finden kann.

167 Da steht nur Zweiersystem, (...) bei der Nummer 3b. Ja?!

Bei der Aufgabe steht sogar ein Kommentar, doch mit diesem kann SmA offensichtlich nichts anfangen. Klar ist nur, dass die Aufgabe etwas mit dem Zweiersystem zu tun hat. Und da sie vermutlich nicht dem bekannten Typus von Aufgaben entspricht – der Transformation von Zahlen aus dem Zehner- in das Zweiersystem –, ist anzunehmen, dass nun Zahlen in die umgekehrte Richtung umgewandelt werden sollen, eben vom Zweier- ins Zehnersystem. SmA scheint dies aber keineswegs klar zu sein.

168 Lm: Aber, die Aufgabe, bei der Aufgabe drei ist doch dieselbe. Nämlich? (...)

Aus der Sicht des Lehrers scheint kein anderer Typus von Aufgabenstellung vorzuliegen. Die Aufgabe ist „dieselbe“ wie zuvor. Und SmA wird noch einmal aufgefordert sie zu nennen.

169 SmA: Übersetzte in das andere Zahlensystem.

Aha! Die Aufgabe ist tatsächlich dieselbe. Gleichzeitig ist sie aber auch anders und neu – nämlich weil in eine andere Richtung übersetzt werden soll. Das wird dem Lehrer zwar bewusst sein. Dennoch hebt er zunächst auf die Gemeinsamkeit zwischen den verschiedenen Aufgaben ab, während SmA vor der Differenz erstarrt. Die Frage ist nun, ob SmA ausgehend von der Gemeinsamkeit, auf die er vom Lehrer verwiesen wurde, zu einer Lösung finden bzw. gebracht werden kann.

170 Lm: Übersetze in das andere Zahlensystem!

Mit erhobener Stimme wiederholt der Lehrer die Aufgabenstellung. Er unterstellt damit, SmA habe die Gemeinsamkeit nicht beachtet und ermahnt ihn nun dies zu tun. Während zuvor der Eindruck entstand, als beabsichtige der Lehrer SmA die Möglichkeit zu geben, das Problem, vor dem er steht, aus seiner subjektiven Perspektive zu artikulieren, um daran mit seiner Hilfestellung gezielt ansetzen zu können, wird jetzt deutlich, dass für den Lehrer längst klar ist, worin das Problem von SmA besteht: Er hat die Aufgabe nicht beachtet. Nicht ausgeschlossen werden kann, dass der Lehrer damit womöglich tatsächlich Recht hat – und durch den Verweis auf die übergeordnete Aufgabenstellung sich für SmA „der Knoten löst“. Die Wahrscheinlichkeit ist jedoch größer, dass dessen Problem auf einer anderen Ebene liegt, nämlich dem der Umwandlung in eine andere Richtung. Auf jeden Fall lässt sich sagen, dass SmA bereits einen ersten Misserfolg erlebt hat. Von dem Lehrer auf etwas hingewiesen zu werden, was doch auf der Hand liegt, könnte bereits von ihm als peinlich empfunden worden sein. Sollte es ihm aber gelingen, doch zum Ziel, zu der Lösung der Aufgabe zu gelangen, wäre dies letztlich jedoch wahrscheinlich belanglos.

3.4 Erste Anzeichen einer Krise und das Bestreben des Schülers, sie ohne Hilfestellung durch den Lehrer zu lösen

Bei der Aufgabe handelt es sich tatsächlich darum, dass eine Zahl aus dem Binärsystem in eine solche aus dem Dezimalsystem übersetzt werden soll, und zwar die 101. Dafür ist es notwendig, sich die ersten Potenzen aus dem Binärsystem zu vergegenwärtigen – 2^0 gleich 1, 2^1 gleich 2 und 2^2 gleich 4 –, dann diese Potenzen in der richtigen Reihenfolge mit den Zahlen aus der Ziffernfolge 101 zu multiplizieren und die drei Ergebnisse schließlich zu addieren. (Das Ergebnis ist dann 5.)

Die nächsten Äußerungen im Transkript scheinen darauf hinzuweisen, dass sich bei SmA tatsächlich „der Knoten gelöst“ hat und er anfängt, die Aufgabe an der Tafel zu lösen. Zumindest scheinen seine Mitschüler/innen mit der Lösung begonnen zu haben. Doch dann zeigt sich, dass SmA wieder nicht weiter kommt. Denn der Lehrer fragt ihn:

183 Lm: Wie lautet die Ziffernfolge aus dem Zweiersystem?

Erneut versucht der Lehrer SmA eine Hilfestellung zu geben – in diesem Fall, indem er SmA auffordert einfach dasjenige zu nennen, was im Buch steht, die Ziffernfolge (101), welche umgewandelt werden soll. (Dass die Reihe der Potenzen aus dem Zweiersystem gemeint ist, kann ausgeschlossen werden.)

184 SmA: Hier kommt eine 1 hin,

SmA wäre natürlich dazu in der Lage, die Ziffernfolge aus dem Buch vorzulesen. Doch auf diese Ebene – die Ebene der bloßen zur Kenntnisnahme und Reproduktion der Ausgangslage – lässt er sich nicht ein. Seine Äußerung zeigt, dass er sich auf eine Weise nicht helfen lassen will, die ihm unterstellt, die Aufgabe nicht unmittelbar lösen zu können, und die ihn infantilisierend „an die Hand nimmt“. Stattdessen nimmt er die Herausforderung unmittelbar an, greift sich eine Zahl aus der Ziffernfolge heraus und versucht sie irgendwo zu platzieren.

Das Problem für die Interpretation ist nun, dass sich leider nicht mit Sicherheit sagen lässt, was mit „hier“ gemeint ist. Dem Transkript lässt sich allerdings entnehmen, dass die Reihfolge der Zweierpotenzen (32 16 8 4 1) bereits an der Tafel steht (33ff.). Diesen will SmA nun offensichtlich die Zahlen aus der Ziffernfolge (101) zuordnen. Eine von ihnen hat er sich herausgegriffen, die 1, und jetzt hat er die Absicht, diese neben oder unter eine der Potenzen der Zweierreihe zu schreiben. Ob es die richtige ist, lässt sich leider nicht sagen.¹¹

184 steht hier. Herr Lm. (2 sec)

Wo steht etwas? Vermutlich beruft sich SmA auf das Buch, um deutlich zu machen, dass er nicht willkürlich irgendeine Zahl ausgewählt hat. Dabei adressiert er unmittelbar den Lehrer. Der Grund dafür kann darin gesehen werden, dass SmA nicht unmittelbar die Frage des Lehrers, wie die Zifferfolge lautet, beantwortet hat. Dies könnte der Lehrer so interpretieren, als anerkenne SmA ihn bzw. seine Autorität nicht. Indem SmA den Lehrer nun mit seinem Namen anspricht, bekräftigt er die Verbindlichkeit, welche die Interaktion mit diesem für ihn hat. Gleichzeitig will er sich von ihm jedoch nicht gängeln lassen, sondern versuchen, die Aufgabe möglichst eigenständig zu lösen.

186 Sm?: Hä?

Der Lösungsansatz von SmA scheint zumindest einem der Mitschüler nicht klar und nachvollziehbar zu sein. Das kann freilich entweder daran liegen, dass dieser selbst die Aufgabe nicht versteht bzw. nicht weiß, wie sie zu lösen ist. Oder SmA hat einen Lösungsweg eingeschlagen, der unerwartet (womöglich angesichts dessen, dass es mehrere Lösungswege gibt) oder auch falsch ist.

187 SmA: Guck doch.

SmA lässt sich von Sm? nicht verunsichern, scheint von seinem eigenen Lösungsansatz völlig überzeugt zu sein: Sm? müsse nur hinschauen, dann werde er schon sehen, dass der Ansatz richtig ist.

Hier zeigt sich freilich auch, dass SmA nicht willens oder eventuell auch schlicht nicht dazu in der Lage ist, seinen Lösungsansatz zu explizieren. (Es kann ja sein, dass er tatsächlich richtig ist, doch dann könnte SmA ja erklären, warum er so mit der Lösung der Aufgabe begonnen hat und nicht anders.)

188 Lm: SmA, lass dich doch nicht von der Rolle bringen.

Was heißt „von der Rolle bringen“? Offensichtlich bewegt SmA sich dem Lehrer zufolge in die richtige Richtung, verfolgt er die richtige Spur. Dennoch scheint für den Lehrer nicht ausgemacht zu sein, dass SmA, wenn er weiter in die richtige Richtung geht, auch am Ziel ankommen wird. Denn es besteht die Gefahr, dass er in Verwirrung gerät – nicht zuletzt durch Zwischenrufe seiner Mitschüler. Die Formulierung des Lehrers kann geradezu wörtlich genommen werden:

Dann befindet sich SmA auf einer „Rolle“. Auf einer solchen zu stehen, ist bereits ein schwieriger Balanceakt, sich auf ihr balancierend fortzubewegen erst recht. Der Lehrer macht so gesehen mit seiner Formulierung erneut das Risiko deutlich, in dem SmA sich befindet bzw. in dem der Lehrer ihn sieht. Gleichzeitig signalisiert der Lehrer SmA aber eben auch, dass er ihm zutraut zum Ziel zu gelangen. Und dies macht er wahrscheinlich nicht zuletzt auch deswegen, weil er nach wie vor dazu bereit ist, SmA wie ein auf einer Rolle balancierendes Kind „an die Hand zu nehmen“.

3.5 Erste Hilfestellungen und ein übertriebenes Lob in Bezug auf das Zwischenergebnis

188 Bleib doch hier mal stehen.

Offensichtlich bewegt sich SmA vor der Tafel hin und her. Statt weiter in Bewegung zu sein, soll er jedoch an einer bestimmten Stelle verweilen. Es ist, so lässt es sich vermuten, der Punkt, von dem aus der Lehrer hofft, den Schüler zu dem richtigen Ergebnis führen zu können.¹²

188 Hier,

189 erste Zahl steht bei der 4 eine 1.

Wovon spricht der Lehrer? Vermutlich von dem, was an der Tafel steht. Dort sind, wie erwähnt, seit dem Anfang der Stunde die Potenzen der Zweierreihe angeschrieben, zu denen auch die 4 gehört. Und bei dieser Zahl steht nun, so behauptet es der Lehrer, eine 1. Das kann entweder bedeuten, dass SmA sie dort bereits hingeschrieben hat, sich also tatsächlich auf dem richtigen Weg befindet (und die Frage von Sm? ein Indiz dafür ist, dass dieser etwas nicht hat nachvollziehen können, was durchaus richtig war). Oder die 1 steht faktisch noch gar nicht an der Tafel und der Lehrer gibt den ersten Schritt zur Lösung der Aufgabe einfach vor, indem er SmA auffordert, eine 1 zu der 4 zu schreiben. In jedem Fall sanktioniert der Lehrer ein erstes Ergebnis: Für alle ist nun klar, dass „bei der 4 eine 1“ zu stehen hat. Und es ist zu vermuten, dass er das tut, damit jede Ungewissheit bezüglich dieses ersten Ergebnisses schwindet und gesichert von diesem Ergebnis aus der nächste Schritt gemacht werden kann.

Wie kommt der Lehrer auf dieses erste Ergebnis? Er hat eine Zahl der Ziffernfolge 101 genommen, deren „erste Zahl“, und sie der Reihe der Potenzen zugeordnet. Dabei geht er wie selbstverständlich davon aus, dass mit der dritten Potenz von rechts bzw. von unten (mit der 4) begonnen werden muss, da die Ziffernfolge aus drei Zahlen (101) besteht und dass bei der Transformation von der höchsten Potenz abwärts vorzugehen ist. Dieser Lösungsweg ist jedoch nicht der einzig mögliche. Vielmehr kann auch mit der kleinsten Potenz (der 1) begonnen und ihr dann die „letzte Zahl“ der Ziffernfolge zugeordnet werden.

189 Bist du bei 4?

Offensichtlich ist für den Lehrer nicht klar, ob SmA sich „bei 4“ befindet. Kann seine Frage nun auch so verstanden werden, als wolle er mit ihrer Hilfe – wie oben – allein SmAs Deutung der Situation in Erfahrung bringen, um ihm von dieser ausgehend bei der Lösung seiner Krise behilflich sein zu können? Oder ist mit der Frage eine normative Erwartung verbunden – eben die, dass SmA

„bei 4“ sein sollte? Und wird das als Notwendigkeit angesehen oder ist „bei 4“ nur eine von verschiedenen Möglichkeiten dafür, wo SmA mit der Lösung der Aufgabe beginnen könnte?

190 SmA: Nein.

Der Schüler ist also woanders, ist nicht „bei 4“. Er könnte z.B. bei der 1 sein. Auch von dieser aus ist es, wie gesagt, möglich die Aufgabe zu lösen.

191 Lm: Aha, so!

„Aha“ könnte bedeuten: Der Lehrer nimmt die Information von SmA zur Kenntnis, signalisiert, dass sie bei ihm angekommen ist. Wenn aber „bei 4“ normativ gemeint war, der Lehrer also davon ausgeht, dass dort mit der Lösung begonnen werden *muss*, ist das „aha“ anders zu deuten: „Aha. Das ist also der Grund dafür, dass du mit der Lösung der Aufgabe nicht voran kommst.“

Und das „so!“? Mit dem „so!“ wird eine Zäsur gemacht. Etwas ist geklärt, so dass der nächste Schritt gemacht werden kann. Da SmA aber nur mitgeteilt hat, dass er nicht „bei 4“ ist, jedoch nicht positiv bestimmt hat, wo er sich tatsächlich befindet, muss eine der oben gebildeten Lesarten ausgeschlossen werden, denn nun ist klar: Der Lehrer hat SmA gefragt, ob er sich „bei 4“ befindet in der Erwartung, dass dies der Fall sein *sollte*. Und mit „aha“ hat er SmA signalisiert, dass er nicht am richtigen Punkt mit der Lösung begonnen hat. Mit „so!“ ratifiziert er, dass „bei 4“ der richtige Ausgangspunkt ist – und es ist nun zu erwarten, dass er SmA im Folgenden von diesem Punkt aus resolut „an die Hand nimmt“.

191 Also bei der 4 hier eine 1?

Obwohl eigentlich schon klar ist, dass „bei der 4 eine 1“ hingehört, der Lehrer dies schon gesagt hat, fragt er SmA noch einmal, ob das stimme. Und das heißt: Die Frage, welche der Lehrer hier stellt, ist nicht offen, dient nicht dem Zweck, dass SmA sich frei zu ihr äußert. Vielmehr dient sie dazu, nun die Bereitschaft von SmA abzurufen, sich „an die Hand nehmen“ zu lassen. Und diesem bleibt jetzt auch kaum noch etwas anderes übrig, als seinen Anspruch, die Aufgabe eigenständig, ohne die Hilfe des Lehrers zu lösen, aufzugeben. Darüber hinaus kommt er auch nicht umhin, die Bereitschaft sich leiten zu lassen dem Lehrer gegenüber sowie vor der ganzen Klasse offen zu bekunden.

192 SmA: Ja.

Mit seinem „ja“ stimmt SmA nicht nur dem Vorschlag des Lehrers inhaltlich zu, sondern er macht auch deutlich, dass er grundsätzlich dazu bereit ist, seine Selbständigkeit aufzugeben und die Hilfe des Lehrers anzunehmen.

193 Lm: Bei der 2 eine?

Der Lehrer nimmt SmA nun dergestalt an die Hand, dass er ihn in möglichst kleinen Schritten den Lösungsweg gehen lässt, den er, der Lehrer, für den richtigen, den einzig zum Ziel führenden hält. Die Anforderungen an SmA sind dabei auf ein Minimum reduziert: Der Lehrer gibt das jeweilige Element der Reihe der Potenzen vor, so dass SmA nur noch eine Zahl aus der vorgegebenen Ziffernfolge auswählen muss. Und da diese nur aus drei Zahlen besteht, die erste die 1 war, ist es klar, dass die zweite Zahl die 0 ist – und die dritte dann wieder eine 1 sein wird. Für SmA wird die Herausforderung also auf das denkbar niedrigste Niveau reduziert. So wird die Wahrscheinlichkeit, dass er „stolpert“, dass er mit

der Lösung der Aufgabe scheitert, so gering wie möglich gehalten. Und tatsächlich ist SmA auf diesem Niveau erfolgreich, macht er im Folgenden keinen Fehler, worauf der Lehrer schließlich folgendermaßen reagiert:

197 Lm: Super!

„Super“ heißt: Es ist „mehr als gut“, was SmA geleistet hat, liegt weit über dem, was zu erwarten war. Tatsächlich aber war dasjenige, was SmA geleistet hat, keineswegs super. „Super“ wäre es gewesen, wenn er die ihm gestellte Aufgabe ohne jede Hilfe gelöst hätte. Nur wenn der Lehrer SmA noch nicht einmal zuge-
traut hätte, den von ihm radikal reduzierten Anforderungen zu entsprechen, dann könnte er das, was dieser geleistet hat, jetzt als „super“ bezeichnen.

198 {Eine Schülerin lacht}

Wie ist das zu erklären? Deutlich ist geworden: SmA ist letztlich nicht gescheitert, er hat die ihm zuletzt vom Lehrer gestellten Aufgaben richtig gelöst und folglich ist nicht das eingetreten, wovor laut Henry jedes Kind Angst hat, wenn es an die Tafel geht. Zu einem totalen Misserfolg ist es nicht gekommen, davor hat der Lehrer SmA bewahrt. Es ist also nicht ein solcher, über den hier gelacht wird. Wäre dies der Fall, so würde sich bestätigen, wovon Henry gesprochen hat: dass die Wirkung von Schule, der Prozess der Entfremdung sich auch darin zeigt, dass die Schüler aufeinander keine Rücksicht nehmen, sondern den Misserfolg von Mitschülern zu ihrem eigenen Gunsten nutzen.

Doch hier ist die Situation eine andere: SmA ist nicht radikal gescheitert, der Lehrer hat ihn durch seine Hilfe davor bewahrt. Doch indem er die Leistung von SmA unangemessen lobt, entsteht eine Diskrepanz, eben die Diskrepanz zwischen dem überschwänglichen Lob und der faktisch nur geringen Leistung von SmA. Diese Diskrepanz hat eine Mitschülerin offensichtlich unmittelbar registriert. Auf sie reagiert diese Schülerin mit einem Lachen, das zwar in erster Linie auf das Lob des Lehrers bezogen zu sein scheint (auf das „super“ wird reagiert, als habe der Lehrer einen Witz gemacht, es wird also implizit zu einem solchen gemacht). Gleichzeitig bezieht es sich aber doch auch auf die Leistung von SmA, stellt gewissermaßen klar, dass sie keineswegs „super“, sondern eher lächerlich, banal war. SmA hat zwar etwas richtig gemacht, doch das war eben alles andere als eine „große Leistung“. Diese „Klarstellung“ ist nicht nur an diesen selbst gerichtet, sondern erfolgt vor der gesamten Klassenöffentlichkeit. Ist dies ein Ausdruck von Rücksichtslosigkeit, Indiz dafür, dass das Konkurrenzprinzip der „bürgerlichen Gesellschaft“ (Hegel) in der Schule bereits wirkt? Auf der einen Seite kann diese Frage mit „ja“ beantwortet werden: Wäre die Schülerin mit ihrem Mitschüler solidarisch, würde sie ihm das Lob wohl gönnen (auch wenn es unangemessen ist). Auf der anderen Seite wird mit dem Lachen aber eben auch Bezug genommen auf allgemeine Maßstäbe, anders gesprochen: auf das universalistische Leistungsprinzip, das für jede/n Schüler/in als Einzelperson, auf sich selbst gestellt (bar jeder Hilfe), gilt (vgl. Dreeben 1980). Und bezogen auf diesen Maßstab ist das Lob des Lehrers unangebracht gewesen.

3.6 Der Höhepunkt der Krise und ihre zwiespältige Lösung

Im Folgenden reproduziert sich die soeben analysierte Struktur, denn die Aufgabe ist noch längst nicht gelöst – und SmA steht immer noch an der Tafel und weiß erneut nicht, was er tun soll.

199 Lm: Also jetzt musst du dir erst überlegen, was das für eine Zahl im Zehnersystem ist?

Diese Formulierung ist eigenartig, da mit „erst“ unterstellt wird, es sei noch etwas anderes zu tun, als die Zahl(en) aus dem Zweiersystem in eine solche aus dem Zehnersystem zu transformieren. Möglich ist jedoch, dass der Lehrer meint, zunächst seien die Elemente der Zifferfolge aus dem Zweiersystem einzeln in solche aus dem Zehnersystem zu verwandeln – durch Multiplikation – und im Anschluss daran seien dann die verschiedenen Teilergebnisse miteinander zu addieren. Klar ist jedoch: Der Lehrer reagiert darauf, dass SmA zögert, dass er wieder nicht weiß, was er tun soll. Die Krise, in der er sich befindet, hält also weiterhin an.

200 SmA: Diese?

Erneut stellt sich die Frage, worauf Bezug genommen wird: Verweist SmA auf die Zahl (101) als Ganze oder auf ein Element aus dieser? Wenn letzteres der Fall sein sollte, wenn also SmA auf ein Element aus der Ziffernfolge zeigt und fragt, ob er mit diesem beginnen soll, dann könnte er darauf verwiesen werden, dass es eigentlich egal ist: Er kann mit der einen oder mit der anderen Zahl beginnen. Warum fragt er also überhaupt? Der Grund dafür könnte entweder darin gesehen werden, dass SmA – wie sich auch oben gezeigt hat – grundsätzlich nicht weiß, wie die ihm gestellte Aufgabe zu lösen ist. Oder der Grund dafür ist, dass er zuvor gemerkt hat, dass es wichtig ist, an welcher Stelle mit der Lösung begonnen wird. Deswegen will er sich nun vergewissern, ob er jetzt tatsächlich an der richtigen Stelle ansetzt. Wie dem auch sei: Es ist offensichtlich, wie fundamental verunsichert SmA ist – und wie es ihm nicht gelingt, seine Souveränität zurück zu gewinnen, er vielmehr weiterhin auf die Hilfe des Lehrers angewiesen ist.

201 Lm: Ja.

SmA scheint auf die richtige Zahl gezeigt zu haben. Unklar bleibt aber nach wie vor, ob es sich um die ganze Zahl oder um ein Element aus ihr handelt.

202 SmA: Dis. (Keine Ahnung/Welche Zahl).

Obwohl SmA auf die richtige Zahl zeigt und der Lehrer ihm bestätigt, dass er mit dieser beginnen soll, kommt SmA nicht weiter. Erneut ist SmA also in eine Krise geraten, eine Krise, die sich von der vorangegangenen jedoch dadurch unterscheidet, dass diese nicht offenkundig war, jetzt aber für alle, nicht nur für den Lehrer, sondern auch für die Mitschüler nicht mehr zu verkennen ist, dass SmA nicht weiter weiß. Ist das also das absolute Scheitern? Auf der einen Seite ist diese Frage mit „ja“ zu beantworten: SmA muss nun endgültig und für alle ersichtlich den Anspruch aufgeben, die Aufgabe eigenständig lösen zu können. Auf der anderen Seite ist er aber noch lange nicht mit der Lösung der Aufgabe fertig, es ist noch eine weite Strecke bis zum Ziel, bis zu dem richtigen Ergebnis zurück zu legen – und ob er auch insofern scheitern wird, dass er nicht zu die-

sem Ziel gelangen wird, ist offen. Ja, es ist denkbar, dass ihm im Folgenden bei der Lösung der Aufgaben dergestalt geholfen wird, dass er seine Selbstständigkeit zurück gewinnt.

203 Lm: Diese Zahl, hier diese 101!

Es wird deutlich, dass der Lehrer tatsächlich die ganze Zahl meint, die 101. Doch indem er noch einmal auf diese verweist, obwohl klar ist, dass auch SmA weiß, dass es um sie geht, verweigert der Lehrer letztlich eine Hilfestellung und überlässt SmA sich selbst. Diesem bleibt nun eigentlich nichts anderes übrig, als sein Unvermögen noch deutlicher zum Ausdruck zu bringen – und entweder einfach aufzugeben und sich auf seinen Platz zurück zu begeben (bzw. darum zu bitten, auf seinen Platz zurückkehren zu dürfen) oder explizit den Lehrer um Hilfe zu bitten.

204 SmA: Oh, ich seh nichts.

Wie verwundert („oh“) teilt SmA mit „nichts zu sehen“. Damit hat die Krise ihren dramatischen Höhepunkt erreicht. Faktisch kann SmA freilich sehen. Doch wie ist dann zu deuten, dass er behauptet, nichts sehen zu können? Offensichtlich will SmA nicht einfach aufgeben (und auf seinen Platz zurückkehren) – er bleibt vor der Tafel stehen. Er bittet auch nicht explizit um Hilfe. Seine Äußerung kann also als der Versuch gesehen werden, „sein Gesicht zu wahren“, seine Unabhängigkeit wenigstens ein Stück weit noch zu wahren. Doch gleichzeitig ist sie auch ein Schrei nach Hilfe: Er ist zwar noch Herr seiner selbst, doch ist er „mit Blindheit geschlagen“, sieht nicht, was er tun muss, wo ein Ausweg aus seiner Krise zu finden ist. Wie ein Blinder muss er jetzt aus dieser Krise heraus geführt werden.

205 Lm: Was ist das für eine Zahl im Zweiersystem, im Zehnersystem? Muss jetzt hier wieder

206 diese Rechnung machen mit dem Addieren, oder mit dem Multiplizieren?

Der Lehrer wiederholt ein weiteres Mal die Fragestellung. Und er reagiert so, als sei es gar keine Frage, was SmA zu tun habe: Er müssen eben „diese Rechnung machen“, also eine Rechnung, die nichts Neues, vielmehr längst bekannt ist. Und er fügt hinzu, woraus sie besteht: „mit dem Addieren, oder mit dem Multiplizieren?“ Eine wirkliche Hilfestellung ist dies freilich nicht, zumal es als Frage formuliert ist. SmA weiß jetzt nur, dass er entweder addieren oder multiplizieren muss. Vermutlich *kann* er auch beides, doch ist eben unklar, was mit wem addiert bzw. multipliziert werden und in welcher Reihenfolge dies geschehen soll.

206 Also, ein mal?

Ohne eine Antwort von SmA abzuwarten, nimmt der Lehrer SmA wieder „an die Hand“, zeigt ihm, wo er ansetzen und dass er mit dem Multiplizieren beginnen soll. Offen bleibt nur, was mit eins multipliziert werden soll. Wieder wird die Herausforderung für SmA auf ein Minimum reduziert – so dass dieser auch tatsächlich dazu in der Lage ist, die Aufgabe zu lösen (durch das Ablesen von Zahlen und einfachste Rechenoperationen). So gelangt SmA tatsächlich nach einiger Zeit schließlich zu dem Endergebnis, zu der Zahl 5 (Zeile 215).

216 Lm: Aha. Trags drüben mal ein.

Mit „aha“ markiert der Lehrer (wie oben) die Richtigkeit des Ergebnisses. Dann fordert er SmA auf, das Ergebnis „drüben“, also an einem Ort, der für das Ergebnis vorgesehen ist, einzutragen.

217 SmA: Hä?

SmA wundert sich. Das heißt, dass er entweder nicht weiß, wo er das Ergebnis eintragen soll. Oder ihm ist gar nicht klar, dass er bereits zu dem endgültigen Ergebnis für die ihm gestellte Aufgabe gelangt ist. Dann heißt „Hä“ in Langschrift: „Das soll das Ergebnis sein?“ Dann aber stellt sich die Frage, warum SmA sich wundert und nicht glauben kann, dass er schon am Ziel angekommen ist. Und daraus lässt sich schließen: An dem „Hä?“ wird deutlich, dass SmA überhaupt nicht verstanden hat, was er da an der Tafel gemacht hat. Das Ergebnis mag zwar richtig sein, wird von ihm nicht angezweifelt, doch der Lösungsweg ist ihm so schleierhaft, dass er sich wundert, jetzt schon an sein Ende gelangt zu sein. Diese Verwunderung ist nachvollziehbar, hat doch der Lehrer zwar SmA „an die Hand genommen“, so dass er machen konnte, was gemacht werden musste. Doch hat er an keiner Stelle die einzelnen Schritte erklärt, hat nicht transparent gemacht, wie und vor allem warum SmA etwas machen sollte. D.h. die Krise, in der sich SmA befand, wurde zwar praktisch gelöst. Verstanden hat SmA aber nichts. Der Prozess der Lösung der Krise war nicht einer, der der Autonomie von SmA dergestalt förderlich war, dass er in Zukunft dazu in der Lage sein wird, Aufgaben dieses Typus eigenständig zu lösen. Und für sein Unverständnis hat SmA, so ließe sich ergänzen, einen passenden Ausdruck gefunden, als er behauptete, nichts zu sehen. Er wurde nicht aufgeklärt über den Lösungsweg, ihm wurden nicht die Augen geöffnet – und deswegen ist er weiterhin, so könnte man sagen, mit Blindheit geschlagen.

217 Ja, ich hab.

SmA hebt zu einer Erklärung an – denkbar ist, dass er z.B. sagen will: „Ich habe geglaubt, dieses und jenes müsse noch gemacht werden.“ Doch unterbricht er sich sofort – womöglich weil er befürchtet, die Situation könnte noch peinlicher für ihn werden, wenn er seine Gedanken den Anwesenden preisgibt. Dann würde sich eben für diese zeigen, dass SmA überhaupt nicht verstanden hat, was er da die ganze Zeit getan hat.

218 Lm: 5 musst du eintragen!

Der Lehrer wiederholt seine Aufforderung und macht erneut deutlich: Das Ergebnis ist so richtig. Auf die Irritation von SmA geht er nicht ein. Daraus lässt sich schließen, dass er entweder nicht sieht, dass sich hinter dieser das Unverständnis von SmA verbirgt, oder dass er dies ahnt, jedoch nicht bereit ist, auf es einzugehen und es zu beheben. Wichtiger scheint ihm zu sein, dass das richtige Ergebnis endlich an der Tafel steht, dort wo es stehen soll.

218 Du sollst eine 5 eintragen!

SmA scheint weiter zu zögern, so dass der Lehrer seine Aufforderung noch einmal wiederholt.

218 Super!

Jetzt hat SmA offensichtlich das Ergebnis dort eingetragen, wo es hin soll. Dafür wird er von dem Lehrer überschwänglich gelobt. Wieder besteht eine extre-

me Diskrepanz zwischen der Leistung von SmA und dem Lob des Lehrers. Und folgt nun wieder ein Lachen von einem Mitschüler? Nein, dieses Mal bleibt es aus. Warum? Die Vermutung liegt nahe, dass es nun keines Lachens mehr bedarf, um die Diskrepanz herauszustellen. Die Unangemessenheit des Lobes des Lehrers liegt so sehr auf der Hand, dass ein Kommentar überflüssig ist.

218 Diese Aufgabe ist
219 fertig!

Der Lehrer schließt die Sache offiziell ab. Und warum macht er das? Ist das nicht offensichtlich? Dass der Lehrer explizit die Aufgabe für beendet erklärt, verweist darauf, dass dies keineswegs für alle klar ist, vor allem nicht für SmA. Und tatsächlich heißt es etwas später:

223 Lm: So, jetzt setzt du dich wieder hin.

Obwohl schon mehrfach deutlich wurde, dass das Ergebnis erreicht und damit die Aufgabe beendet ist, scheint SmA immer noch vor der Tafel zu stehen. Und warum? Es ist klar, dass er nach Beendigung der Arbeit wieder auf seinen Platz zurückkehren kann – dazu ist keine Erlaubnis, keine Aufforderung von Seiten des Lehrers notwendig. SmA steht aber – regungslos – vor der Tafel, so als sei er gelähmt. Er kann es nicht begreifen, dass die Aufgabe tatsächlich schon fertig ist. Und er hat jegliche Eigeninitiative verloren. Die „Blindheit“, so könnte man sagen, setzt sich fort: Selbst den Weg zurück auf seinen Platz muss er geführt werden.

4. Sozialpsychologische und pädagogische Deutung der Szene

Wie lassen sich die Ergebnisse der Interpretation abschließend zusammenfassen? Aus der Distanz betrachtet ging es in der analysierten Szene schlicht um eine Wiederholungsübung: An einem Beispiel sollten einfache Rechenarten – das Addieren, das Subtrahieren und das Multiplizieren – wiederholt bzw. geübt werden. Dafür wurde eine Aufgabe ausgewählt, bei der es um die Umwandlung einer Zahl aus dem Zweier- in eine solche aus dem Zehnersystem ging. Bei genauerer Betrachtung wurde rasch deutlich, dass die Aufgabe jedoch keineswegs einfach war, weil eben nicht nur verschiedene Zahlen miteinander zu addieren, zu subtrahieren und zu multiplizieren waren, sondern diese Operationen in der richtigen Reihenfolge verrichtet werden mussten. Die Analyse des Unterrichtsprozesses, in dem über diese Aufgabe gesprochen wurde, zeigte sodann, dass ein Schüler, SmA, der zunächst behauptete „nix“ zu verstehen, plötzlich den Willen fasste, diese Aufgabe zu lösen – und zwar nicht in „Einzelarbeit“, d.h. für sich, sondern an der Tafel, vor der gesamten Klassenöffentlichkeit. Erst nachdem SmA seinen Willen bekundet hatte, an der Tafel zu rechnen, wurde für ihn deutlich, dass die Aufgabe, die er zu lösen hatte, zwar ähnlich wie die zuvor im Unterricht behandelten war (die er glaubte verstanden zu haben). Doch war sie auch neu und zwar insofern, als die Richtung, in der eine Zahl von dem einen in das andere System transformiert werden sollte, nun eine andere war. Ange-

sichts dessen, dass ein Mitschüler behauptete, die Aufgabe sei doch „einfach“, gab es für SmA kein Zurück mehr (ohne einen Gesichtsverlust) und er nahm die Herausforderung an – und setzte sich damit einer Situation aus, die mit einem enormen Bewährungsdruck verbunden war. Das Risiko, in das sich SmA mit der Arbeit an der Tafel begab, spiegelte sich in den Äußerungen des Lehrers wider, der dieses jedoch wohl als ein beschränktes ansah, da er glaubte, SmA jeder Zeit behilflich sein zu können.

Im Folgenden zeigte sich, dass SmA keineswegs dazu in der Lage war, die Aufgabe zu lösen, dass er vielmehr an der Tafel in eine tiefe Krise geriet. Zwar gab er zunächst den Anspruch nicht auf, eigenständig zu einer Lösung zu gelangen, doch kam er schon nach kurzer Zeit nicht umhin, sich von dem Lehrer „an die Hand nehmen“ zu lassen. Dieser führte ihn erst einmal zu einem Zwischenergebnis. Dann stellte sich die Frage, ob SmA von diesem Ergebnis aus eigenständig würde weiterarbeiten können. Doch wurde nur noch deutlicher, wie sehr SmA auf die Hilfe des Lehrers angewiesen war. Das brachte der Schüler in der Formulierung zum Ausdruck, nichts sehen zu können. Wie ein Blinder wurde er sodann vom Lehrer zu dem richtigen Ergebnis geführt – ohne jedoch zu verstehen, was er macht und was mit ihm geschieht. (Letztlich blieb er deswegen „blind“.)

Das analysierte Geschehen lässt sich durchaus auch aus der sozialpsychologischen Perspektive von Henry deuten. Von seinem Standpunkt aus gesehen ist hervorzuheben, dass zwar zu Beginn eine Angst vor dem Scheitern bei SmA nicht erkennbar war, dieser Schüler vielmehr „vor Selbstbewusstsein zu strotzen“ schien. Sein kurzes Zögern in dem Moment, in dem er die Aufgabe wahrnahm, kann aber als Indiz dafür angesehen werden, dass auch bei ihm diese Angst vorhanden war. Sie findet sich also nicht nur bei Boris, jenem Schüler, den Henry bei seiner Arbeit an der Tafel beobachtete, sondern auch bei SmA. Deutlich wurde, dass das Scheitern durchaus psychische Auswirkungen auf SmA hatte: Er wirkte gebrochen, wie gelähmt, und es ist sehr wahrscheinlich, dass er die Arbeit an der Tafel als extrem frustrierend, demotivierend und peinlich empfunden hat. Sein Selbstbewusstsein brach in sich zusammen und es kann davon ausgegangen werden, dass er in Zukunft zurückhaltender sein wird, wenn es um die Frage geht, wer eine Aufgabe an der Tafel lösen möchte. Doch dass durch diese Erfahrung die Angst vor dem Scheitern bis „in die letzten Poren seines Gehirns“ eingedrungen ist, das ist eher unwahrscheinlich, war sein Scheitern doch nicht total, da er durch die Intervention des Lehrers zu dem richtigen Ergebnis geführt wurde. Eben das unterscheidet ihn von Boris. Und insofern ist auch zweifelhaft, ob die Erfahrung, die SmA an der Tafel gemacht hat, ihn dergestalt prägte, dass er in Zukunft immer darauf aus sein wird, sich – ohne auf andere Rücksicht zu nehmen – zu behaupten (um nicht noch einmal scheitern zu müssen), und sich mit ausgestreckten Ellenbogen in den Konkurrenzkampf der bürgerlichen Gesellschaft stürzen wird. Kurz, ob die Erfahrung der Arbeit an der Tafel gemäß einem „heimlichen Lehrplan“ dazu führte, dass SmA das „Lernziel Entfremdung“ im Sinne von Henry erreicht hat, bleibt letztlich offen.

Aus der Perspektive der pädagogischen Unterrichtsforschung, die den Begriff der Entfremdung anders definiert, die Entfremdung als notwendige Bedingung für Bildungsprozesse und die Aufhebung der Entfremdung als Resultat eines gelungenen Bildungsprozesses ansieht, ergibt sich eine andere, tiefer gehende Deutung des Geschehens: Nachdem der Schüler die Herausforderung, die ihm

gestellte Aufgabe zu lösen – nach anfänglichem Zögern – angenommen hatte, ließ er sich auf etwas ihm Fremdes ein, stellte sich einem ihm neuen Problem und entfremdete sich damit von sich selbst, um ganz bei der „Sache“ zu sein. Dieses sich Einlassen auf die „Sache“, auf etwas ihm Fremdes, war die notwendige Voraussetzung dafür, dass er in eine Krise geriet, die nicht routinemäßig gelöst werden konnte. Beides, die Neuheit der „Sache“ sowie das Sich-Einlassen des Schülers auf diese, seine Entfremdung, hätte in einen Bildungsprozess münden können. Doch der Schüler hat sich zwar für die „Sache“ aufgeschlossen, diese hat sich dann allerdings nicht für ihn erschlossen. Und der Lehrer hat SmA zwar letztlich zu dem richtigen Ergebnis geführt – wohl in der Absicht ihm das totale bzw. offene Scheitern zu ersparen –, doch wirkte er nicht dahingehend, dass SmA die Aufgabe und ihre Lösung verstanden hat. Die „Sache“, das Fremde blieb SmA letztlich fremd. Darüber hinaus wurde deutlich, dass SmA nicht nur gegenüber der „Sache“ im Zustand der Entfremdung verblieb, sondern auch gegenüber sich selbst. Nachdem er sich auf die „Sache“ eingelassen hatte, ist er nicht zu sich selbst zurückgekehrt, vielmehr ist er sich selbst fremd geblieben. Er hat nicht nur die Sache, sondern auch dasjenige, was mit ihm geschehen ist, nicht verstanden. Daran, dass er nicht von sich aus sich zurück an seinen Platz begab, kam zum Ausdruck, dass er nicht nur die Eigeninitiative verloren, sondern auch nicht wieder zu sich selbst zurückgekehrt ist.

5. Konsequenzen aus der Analyse für eine Strukturtheorie des Unterrichts

Auf der einen Seite ist klar, dass es sich bei dem ausgewählten Beispiel um einen singulären Fall handelt, der sich in vielerlei Hinsicht von anderen Fällen unterscheidet. Auf der anderen Seite ist aber an diesem singulären Fall auch etwas Allgemeines ablesbar, das – so möchte ich behaupten – nicht nur für viele andere Fälle von Unterricht prägend ist, sondern für Unterricht überhaupt, und das als Strukturmoment, ja, als zentrales Strukturmoment von Unterricht angesehen werden kann. Aufgrund des besonderen Settings – im Rahmen der offiziellen Unterrichtskommunikation gerieten fast alle Anwesenden in die Rolle des Publikums (aus dem gelegentlich Zwischenrufe kommen) und es entstand ein Raum für ein dyadisches Verhältnis, eine dyadische Kommunikation zwischen dem Lehrer und einem seiner Schüler – ist in der analysierten Szene dasjenige wie unter einem Brennglas scharf ins Auge getreten, was für Unterricht grundsätzlich von zentraler Bedeutung ist, die Konfrontation der Schüler mit etwas Neuem, etwas ihnen Unbekanntem und Fremdem. Im Unterricht geschieht freilich noch viel mehr (u.a. wird Gelerntes wiederholt, geübt etc.). Die Konfrontation mit neuen „Sachen“ ist jedoch zentral für Unterricht, ja, sie ist grundlegend für den Sinn und die Funktion von Unterricht überhaupt (wie auch immer dieser gestaltet wird). Und die Entfremdung der SuS, ihr Sich-Einlassen auf die ihnen fremde „Sache“ ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass sie sich diese im Rahmen eines Bildungsprozesses aneignen können. Das Moment der Entfremdung ist insofern strukturell immer mit schulischem Unterricht potentiell verbunden. Fraglich ist, ob Entfremdung als Resultat eines misslungenen Bildungsprozesses

ebenso als Strukturmoment von Unterricht betrachtet werden kann. Dass dieses Resultat eintreten kann, zeigt das Beispiel, welches soeben analysiert wurde: Am Ende bleibt der Schüler im doppelten Sinn entfremdet, von der „Sache“, die sich ihm nicht erschlossen hat, und von sich selbst. Wenn Gruschka, der die Ursache für das Misslingen von Bildung auf der Ebene der Didaktik sieht (der Didaktik, die sich zwischen die SuS und die Sache schiebt und sich tendenziell verselbstständigt), Recht hat und „die Logik des Unterrichtens (...) gerade in (...) [dem, J.T.] ‚Cooling-Out‘ der eigenen Normen“ besteht, d.h. „der Unterricht zunächst die für ihn notwendige Aspiration des Verstehens und Beherrschens aufbaut, um sie dann aber ins Diffuse, Leere oder operativ Schlichte verlaufen und schrumpfen zu lassen“ (Gruschka 2010, S. 9), dann ist Entfremdung auch in dem Sinn ein Strukturmoment von Unterricht, als das Verstehen der „Sache“ und die Rückkehr der SuS zu sich selbst systematisch verunmöglicht wird.

Anmerkungen

- 1 Schülerinnen und Schülern werden im Folgenden der Einfachheit halber mit SuS abgekürzt.
- 2 Siehe <http://www.apaek.uni-frankfurt.de>.
- 3 Das Transkript findet sich im APAEK unter folgender Internetadresse: <http://archiv.apaek.uni-frankfurt.de/show.php?docid=1542>
- 4 Denkbar wäre auch, dass den SuSn die Grundlagen der digitalen Technik vermittelt werden sollen, in deren Rahmen Zahlen durch elektronische Zustände dargestellt werden (Strom an/Strom aus).
- 5 Im Transkript in den Zeilen 39 bis 72.
- 6 Im Transkript in den Zeilen 73 bis 96.
- 7 Im Transkript in den Zeilen 97 bis 135.
- 8 In den Transkripten, die im APAEK zu finden sind, ist es üblich, Lehrpersonen mit Lw (Lehrerin weiblich), Lm (Lehrer männlich) und Schüler/innen entweder mit Sw oder mit Sm abzukürzen bzw. zu anonymisieren.
- 9 Die kursive Schrift weist darauf hin, dass diese Bemerkung vom Lehrer besonders betont wurde.
- 10 Die Situation des Lehrers könnte auch als eine dilemmatische beschrieben werden: Auf der einen Seite zweifelt er an dem Erfolg des Schülers. Auf der anderen Seite kann er aber SmA nicht untersagen, es mit der Lösung der Aufgabe zu versuchen. Als Pädagoge muss er an dessen Fähigkeiten glauben, muss ihm zutrauen, die Bewährungsprobe bestehen zu können.
- 11 An dieser Stelle wäre eine Videoaufnahme hilfreich. Mit ihrer Hilfe ließe sich die Frage klären.
- 12 Oder will SmA den Ort vor der Tafel wieder verlassen, will er die Flucht ergreifen? Davon, dass SmA aufgibt, ist allerdings bisher nichts zu erkennen. Im Gegenteil: Der Wille ist deutlich vorhanden sich zu bewähren – möglichst sogar ohne die Hilfestellung von Seiten des Lehrers.

Literatur

- Breidenstein, G./Jergus, K. (2005): Schule als „Job“? Beobachtungen aus der achten Klasse. In: Breidenstein, G./Prenzel, A. (Hrsg.): Schulforschung und Kindheitsforschung – ein Gegensatz? Wiesbaden, S. 177–199.

- Breidenstein, G. (2006): Teilnahme am Unterricht. Ethnographische Studien zum Schülerjob. Wiesbaden.
- Dreeben, R. (1980): Was wir in der Schule lernen, Frankfurt a.M.
- Gruschka, A. (2005): Auf dem Weg zu einer Theorie des Unterrichtens. Die widersprüchliche Einheit von Erziehung, Didaktik und Bildung in der allgemeinbildenden Schule. Frankfurt a.M.
- Gruschka, A. (2009): Erkenntnis in und durch Unterricht. Empirische Studien zur Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie für die Didaktik. Wetzlar.
- Gruschka, A. (2010): An den Grenzen des Unterrichts. Opladen/Farmington Hills.
- Helmke, A. (2009a): Unterrichtsforschung. In: Arnold, K.-H./Sandfuchs, U./Wiechmann, J. (Hrsg.): Handbuch Unterricht. Bad Heilbrunn, S. 44–50.
- Helmke, A. (2009b): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber.
- Henry, J. (1975): Lernziel Entfremdung. Analyse von Unterrichtsszenen in Grundschulen. In: Zinnecker, J. (Hrsg.): Der heimliche Lehrplan. Untersuchungen zum Schulunterricht. Weinheim, S. 35–41.
- Oevermann, U. (2000): Die Methode der Fallrekonstruktion in der Grundlagenforschung sowie der klinischen und pädagogischen Praxis. In: Krammer, K. (Hrsg.): Die Fallrekonstruktion. Sinnverstehen in der sozialwissenschaftlichen Forschung. Frankfurt a.M., S. 58–156.
- Oevermann, U. (2002): Professionalisierungsbedürftigkeit und Professionalisiertheit pädagogischen Handelns. In: Kraul, M./Marotzki, W./Schweppe, C. (Hrsg.): Biographie und Profession. Bad Heilbrunn, S. 19–63.
- Twardella, J. (2007): Rezension zu Breidenstein, G.: Teilnahme am Unterricht. Ethnographische Studien zum Schülerjob. In: Sozialer Sinn. Zeitschrift für hermeneutische Sozialforschung 8 (1), S. 174–177.
- Wernet, A. (2006): Einführung in die Interpretationstechnik der objektiven Hermeneutik. Opladen.